ITEM 29 : PREMATURITE, RCIU

PREMATURITE

Prématurité = naissance avant 37 SA : - **Prématurité moyenne/tardive** : entre 32 SA et 36+6 SA
- **Grande prématurité** : entre 28 SA et 31+6 SA
- **Très grande prématurité** ou **prématurité extrême** : entre 22 SA et 27+6 SA
- **Limite de viabilité** selon l'OMS : terme > 22 SA ou poids > 500 g

- **Prématurité spontanée** ou **induite** (décision médicale pour pathologie maternelle ou fœtale)
- Prévalence = **7 à 8%** des naissances, dans **80%** des cas entre 32 et 36 SA, rare < 28 SA (**0,5%** des naissances)

➝ 1ère cause de **morbidité** (**50%** des infirmités motrices cérébrales) et de **mortalité périnatale** (**50%** des décès)

Cause	**Prématurité spontanée** (60%)	Cause maternelle	- **FdR de MAP** : antécédent d'accouchement prématuré ou de fausse couche spontanée, multiparité, conditions socio-économiques défavorables, travail pénible, tabagisme, prise de toxiques, âge maternel < 18 ans ou > 35 ans - Cause générale : - **Infection** : urinaire, cervico-vaginale... - **Maladie chronique** : diabète, HTA, pathologie thyroïdienne… - Cause locorégionale : **malformation utérine** (distilbène syndrome), **fibrome, béance cervico-isthmique**
		Cause ovulaire	- Cause fœtale : **grossesse multiple, anomalie chromosomique** et **malformation fœtale** avec **hydramnios** - Cause annexielle : **chorioamniotite, rupture prématurée des membranes, hydramnios**
		- Idiopathique : dans **40%** des cas	
	Prématurité induite (40%)	Cause maternelle	- **Prééclampsie** avec signes de gravité - **Hématome rétroplacentaire** - **Placenta praevia hémorragique** - **Décompensation de pathologie générale** (HTA, diabète…)
		Cause fœtale	- **RCIU sévère** - **Allo-immunisation Rhésus** - **Asphyxie fœtale** (toute cause)
Complication	Immaturité générale	- Thermique : **hypothermie** - Immunitaire : **infection maternofœtale, infection nosocomiale** - Métabolique : **anémie**, **hypoglycémie**, **hypocalcémie**	
	Immaturité cérébrale	**Leuco-malacie péri-ventriculaire**	= **Lésions de nécrose ischémique de la substance blanche périventriculaire**, évoluant vers une **gliose** et/ou des **cavitations** : touche 5-10% des grands prématurés - FdR : prématurité, rupture prématurée des membranes, chorioamniotite
			C : - Peu de manifestations en période néonatale - **FdR majeur de séquelles neurodéveloppementales à long terme**
			PC : - **Echographie cérébrale transfontanellaire** : hyperéchogénicité de la substance blanche périventriculaire, évoluant vers des cavités - **IRM cérébrale** : précise l'étendue des lésions
		- **Hémorragies intra-ventriculaires ± périventriculaires** - **Apnées/bradycardie** : prévention par administration quotidienne de **caféine** (systématique **< 32 SA**)	
Complication	Immaturité pulmonaire	**Maladie des membranes hyalines**	= **Déficit en surfactant**, à l'origine d'un collapsus alvéolaire : d'autant plus fréquente que l'enfant est prématuré ➝ 80% de risque < 28 SA
			Dg : - **Détresse respiratoire aiguë,** sans intervalle libre - **Geignement expiratoire** - RP : - **Petit volume pulmonaire** - **Syndrome alvéolaire bilatéral** avec bronchogramme aérien
			TTT : - **Instillation trachéale de surfactant exogène** - **Ventilation mécanique avec PEP** par **voie nasale** ou **endotrachéale**
		Dysplasie broncho-pulmonaire	= Altération de la croissance alvéolaire liée à l'immaturité pulmonaire, aggravée par la ventilation assistée ou l'hyperoxie : d'autant plus fréquente que l'enfant est immature - Persistance d'une **oxygéno-dépendance** ou d'une **nécessité d'un soutien ventilatoire** jusqu'à **36 SA** d'âge corrigé - Apnées

<table>
<tr><td rowspan="5"></td><td rowspan="2">Immaturité cardiaque</td><td>Persistance du canal artériel</td><td colspan="2">= Absence de fermeture fonctionnelle du canal artériel, entre la branche gauche de l'artère pulmonaire et l'aorte (fermé normalement par vasoconstriction les 1er jours)
- Manifestation : - Aggravation respiratoire au décours de la phase aiguë de MMH
- Souffle systolique continu
- Hyper-pulsatilité des pouls fémoraux
- A terme : HTAP, avec risque d'inversion du shunt
- Echo-Doppler cardiaque : confirmation diagnostique, retentissement
- TTT : restriction hydrique, AINS = indométacine (Indocid®) ± chirurgie</td></tr>
<tr><td rowspan="4">Immaturité digestive</td><td rowspan="3">Entérocolite ulcéro-nécrosante</td><td colspan="2">= Nécrose ischémo-hémorragique plus ou moins étendue des parois du côlon et/ou du grêle, avec risque de perforation : pathologie multifactorielle, potentiellement gravissime, touche 1 à 5% des prématurés, souvent après un intervalle de 8-10 jours</td></tr>
<tr><td>Dg</td><td>- Stade initial : distension abdominale, sensibilité à la palpation
- Rectorragie
- Tableau occlusif, avec risque de perforation
- Translocation bactérienne : sepsis grave/choc septique
- ASP : - Iléus avec anses dilatées
- Pneumatose des anses intestinales (présence d'air dans les parois)</td></tr>
<tr><td>TTT</td><td>➙ Urgence digestive médico-chirurgicale
- Antibiothérapie IV à large spectre
- Mise au repos digestif : - Aspiration gastrique
- Alimentation parentérale exclusive prolongée
- Chirurgie : stomie de dérivation dans les formes compliquées ou sévères</td></tr>
<tr><td>Evolution</td><td>- Sténose intestinale séquellaire (le plus souvent colique)
- Syndrome du grêle court
- Complication des entérostomies : prolapsus, sténose, fistule…
- Mortalité = 15 à 30%</td></tr>
<tr><td>Difficultés d'alimentation</td><td colspan="2">- Immaturité de succion-déglutition (tété impossible) : alimentation par sonde gastrique jusqu'à 35 SA d'âge corrigé
- Immaturité de fonction et de motricité digestive : progression prudente des rations alimentaires, voire nutrition parentérale de complément prolongée</td></tr>
<tr><td>Autres</td><td colspan="3">- Hépatique : ictère, hypoglycémie
- Neurosensorielle : - Rétinopathie du prématuré : prolifération vasculaire, favorisé par l'hyperoxie
- Surdité (risque x 10)</td></tr>
<tr><td>Devenir à long terme</td><td colspan="4">- Mortalité = surtout des prématurés extrêmes : 30% de mortalité entre 24 et 27 SA et < 10% entre 28 et 31 SA
- Risque de séquelle graves, handicapantes : concernent surtout les enfants < 32 SA, troubles cognitifs à l'âge scolaire fréquents entre 32 et 34 SA
- Evolution favorable dans la majorité des cas chez le prématuré > 32 SA</td></tr>
<tr><td></td><td>Séquelles</td><td colspan="3">- Séquelles motrices : diplégie spastique le plus souvent
- Troubles neuromoteurs mineurs : troubles de coordination et de la motricité fine
- Séquelles cognitives, troubles des apprentissages
- Troubles du comportement
- Séquelles neurosensorielles : surdité, troubles visuels sévères, trouble de réfraction, strabisme
- Séquelles respiratoires (essentiellement pendant les 2 premières années de vie)
- Trouble de la croissance staturo-pondérale</td></tr>
<tr><td>Prévention</td><td colspan="4">- Identification et PEC des facteurs de risque de MAP : arrêt de travail, repos précoce, traitement d'une pathologie maternelle chronique, d'une infection urinaire ou vaginale intercurrente, cerclage en cas de béance cervico-isthmique…
- Tocolyse en cas de MAP (en l'absence de suspicion de chorioamniotite)
- En cas de menace sévère : - Transfert in utero vers un centre spécialisé adapté (niveau III si âge gestationnel < 32 SA)
- Corticothérapie anténatale < 34 SA : 2 doses de dexaméthasone 12 mg IM à 24h d'intervalle
➙↘ morbi-mortalité (↘ MMH, entérocolite ulcéronécrosante, hémorragie intraventriculaire)</td></tr>
<tr><td>TTT</td><td>Prématuré < 32 SA</td><td>PEC péri-natale</td><td colspan="2">- Hospitalisation en unité spécialisée : réanimation néonatale ou USI
- Mise en incubateur (T° à 29-35°C, air ambiant humide à 60%) : lutte contre l'hypothermie
- En cas de pathologie respiratoire : - Ventilation mécanique (le moins longtemps possible)
- Administration de surfactant exogène
- Ventilation non invasive
- Nutrition entérale sur sonde gastrique jusqu'à 34-36 SA
- Nutrition parentérale précoce sur VVP ou cathéter central tant que les apports entéraux ne permettent pas la couverture des besoins nutritionnels
- Antibiothérapie en cas d'infection
- Monitoring cardio-respiratoire (O_2, CO_2), surveillance clinique et biologique
- Surveillance paraclinique répétée : échographie transfontanellaire, EEG, FO</td></tr>
</table>

		Suivi	- **A long terme, régulier,** au moins jusqu'à la scolarisation au CP : croissance, développement psychomoteur (en tenant compte de l'âge corrigé jusqu'à 2 ans), fonction pulmonaire, examen auditif (OEA, PEA), examen visuel (FO)… - **Début de calendrier vaccinal** à partir de **2 mois** d'âge réel
Pronostic	Facteurs de mauvais pronostic	- Age gestationnel < 28 SA - Existence d'un RCIU associé - Absence de corticothérapie anténatale - Naissance en maternité non adapté avec transfert post-natal de l'enfant - Complications néonatales nombreuses - Hémorragie intra-ventriculaire sévère ou leucomalacie périventriculaire - Croissance post-natale médiocre - Bas niveau d'étude maternel	

RETARD DE CROISSANCE INTRA-UTERIN

PAG : petit poids pour l'âge gestationnel = poids < 10e percentile. Sévère si < 3e percentile
RCIU = ralentissement de la croissance fœtale, évalué au cours du suivi échographie (biométrie fœtale) → PAG + arguments en faveur d'un défaut de croissance pathologique – arrêt ou infléchissement de la croissance.
- **RCIU dysharmonieux** (80%) = essentiellement du **poids** (**périmètre abdominal**), avec **croissance céphalique conservée** : altération de la croissance de survenue tardive, plus fréquemment d'origine **vasculaire**
- **RCIU harmonieux** = concerne tous les paramètres biométriques : processus pathologique de survenue précoce au cours de la grossesse, de moins bon pronostic, plus fréquemment d'origine **constitutionnelle** et **génétique**
Hypotrophie = mensurations de naissance (**poids** et/ou **taille**) inférieures à **-2 DS** des courbes de référence, selon l'âge gestationnel et le sexe : enfants constitutionnellement petits ou enfant avec véritable restriction de croissance

Cause	Cause maternelle	FdR de RCIU	- Antécédent de RCIU - Conditions socio-économiques défavorables - Primiparité - Age maternel < 18 ans ou > 40 ans - Malformation utérine
		Cause générale	- **HTA gravidique** et **prééclampsie** (insuffisance placentaire) - **Pathologie chronique** : néphropathie, cardiopathie, pathologie dysimmunitaire, anémie sévère… - **Tabagisme, prise de toxique (alcool)** - **Carence alimentaire** sévère
	Cause ovulaire	Cause fœtale	- **Grossesse multiple** - **Anomalie chromosomique** - Fœtopathie infectieuse : **CMV, toxoplasmose, rubéole, syphilis**
		Cause annexielle	- **Insuffisance, infarctus** ou **thrombose placentaire** - Pathologie du cordon : **nœud, artère ombilicale unique**
	Idiopathique	- Aucune cause retrouvée dans 20 à 30% des cas	
Complication	Néonatale	- **Asphyxie périnatale** (par moins bonne tolérance des contractions utérines) : risque d'**encéphalopathie anoxo-ischémique** et d'**inhalation de liquide amniotique méconial** - **Hypothermie** - Troubles métaboliques : **hypoglycémie, hypocalcémie par insuffisance de réserves** - **Polyglobulie** (secondaire à l'hypoxie fœtale chronique) : risque de **thrombose vasculaire** et d'**ictère** - **Surmortalité** - Risque de morbidité respiratoire et digestive (entérocolite ulcéro-nécrosante) en cas de prématurité	
	A long terme	- **Augmentation du risque d'anomalie neurodéveloppementale**, surtout en cas de mauvaise croissance du périmètre crânien - **Absence de rattrapage de croissance** : retard de croissance persistant dans 10-15% des cas - Augmentation du risque de **syndrome métabolique** et d'**HTA** à l'âge adulte	
PEC	Prévention	- Identification et prise en charge des facteurs de risque de RCIU - Surveillance régulière des biométries fœtales - Eviction des toxiques (alcool, tabac, toxicomanie) et prévention des embryopathies infectieuses - **RCIU vasculaire** : traitement par **aspirine à dose antiagrégant** entre 15 et 35 SA	
	PEC d'un nouveau-né hypotrophe non prématuré	- Prévention de l'hypothermie : **mise en incubateur** - Prévention de l'hypoglycémie : - **Nutrition entérale précoce** - Surveillance clinique et biologique	
	Suivi	- Surveillance de la croissance staturo-pondérale : rattrapage généralement **< 2 ans**, avec croissance rapide du périmètre crânien - En cas de retard statural persistant : possible traitement par **hormones de croissance**	
	Facteurs pronostiques	- Prématurité associée - Caractère harmonieux - Complication néonatale (asphyxie, hypoglycémie) - Cause : génétique, infectieuse ou alcoolisation fœtale - Anomalie de croissance fœtale (périmètre de croissance surtout, pondéral)	